

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-142266

(43)Date of publication of application : 23.05.2000

(51)Int.Cl.

B60R 13/06

(21)Application number : 10-330184

(71)Applicant : NISHIKAWA RUBBER CO LTD

(22)Date of filing : 04.11.1998

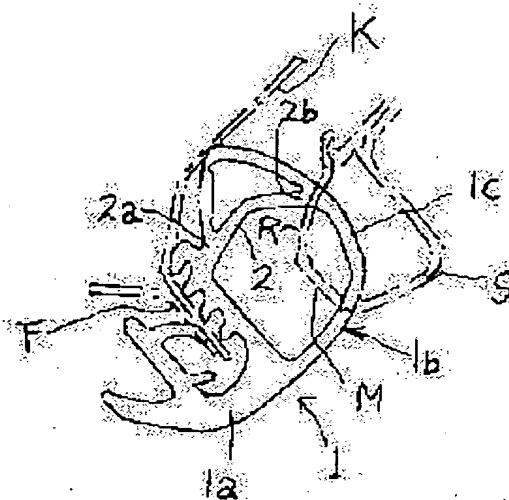
(72)Inventor : KOJIMA MASAHIRO

## (54) AUTOMOBILE WEATHERSTRIP

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an automobile weatherstrip preventing door closing performance from being worsened even in the case of providing a bridge in a hollow seal part.

SOLUTION: This weatherstrip 1 is provided with a welt part 1a of almost U-shape cross section assembled to a flange F of a door opening edge K of a body, and a hollow seal part 1b formed on the vehicle outer side of the welt part 1a and brought into elastic contact with the outer peripheral part of the door when the door is closed. A bridge 2 formed in bent shape inside the hollow seal part 1b so as to cross it is formed by sticking one end 2a to the opening edge side of a vehicle outer side side-wall of the welt part 1a and sticking the other end 2b to a part corresponding to an adjacent inclined face R avoiding a main contact face M of the outer peripheral part of the door out of the outer side wall 1c of the hollow seal part 1b.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-142266

(P2000-142266A)

(43) 公開日 平成12年5月23日 (2000.5.23)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テマコード (参考)

B 6 0 R 13/06

B 6 0 R 13/06

3 D 0 2 4

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平10-330184

(22) 出願日 平成10年11月4日 (1998.11.4)

(71) 出願人 000196107

西川ゴム工業株式会社

広島県広島市西区三篠町2丁目2番8号

(72) 発明者 小島 昌博

広島市西区三篠町2丁目2番8号 西川ゴ

ム工業株式会 社内

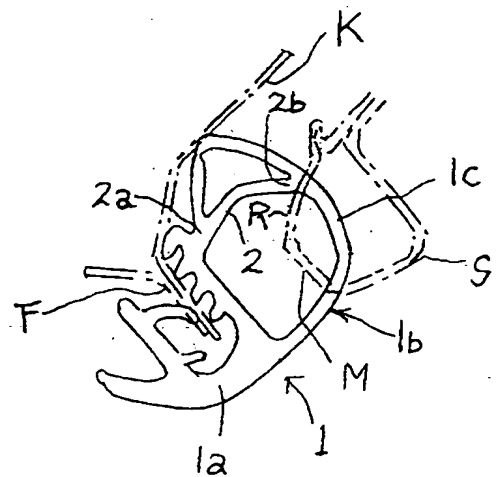
Fターム (参考) 3D024 AA02 AB06 AB17

## (54) 【発明の名称】 自動車用ウエザーストリップ

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 中空シール部内にブリッジを設けてもドア閉じ性が悪くならないようにした自動車用ウエザーストリップを提供することを目的とする。

【構成】 車体のドア開口縁KのフランジFに組み付けられる断面略U字状のウエルト部1aと、ウエルト部1aの車外側に形成されドア閉時にドアの外周部に弾接する中空シール部1bとを備えたウエザーストリップ1において、上記中空シール部1b内に横切る如く折れ曲がり状に形成されたブリッジ2が、一端2aをウエルト部1aの車外側側壁の開口端寄りに付着し、他端2bを中空シール部1bの外側壁1cのうちドアの外周部のメイン当たり面Mを避け隣接の傾斜面Rに対応する部位に付着させて成るものである。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 車体のドア開口縁のフランジに組み付けられる断面略U字状のウエルト部と、ウエルト部の車外側に形成されドア閉時にドアの外周部に弾接する中空シール部とを備えた自動車用ウエザーストリップにおいて、上記中空シール部内に横切る如く折れ曲がり状に形成されたブリッジが、一端をウエルトの車外側側壁の開口端寄りに付着し、他端を中空シール部の外側壁のうちドアの外周部のメイン当たり面を避け隣接の傾斜面に対応する部位に付着させて成ることを特徴とする自動車用ウエザーストリップ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、自動車用ウエザーストリップ、特に車体のドア開口縁に沿って取付けるウエザーストリップに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 図3に示す如く、自動車の車体のドア開口縁Kに沿い取付けられるウエザーストリップ3は、従来は図4に示す如くドア開口縁KのフランジFに組み付けられるウエルト3aの車外側に中空シール部3bを形成するが、この中空シール部3b内にブリッジ4が略中央を横切る如く設けられている。つまり、ブリッジ4の中空シール部3bの外側壁3cへの付着部位4aが、ドア閉時にドアの外周部のサッシュSの一番当たり易い部位のメイン当たり面Mに位置している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 そのため、図5に示す如くブリッジ4が直接支えるため、ドア閉時の圧縮荷重が増加してドア閉じ性が悪くなる不具合を生じた。また、その圧縮荷重の増加の防止対策として図6に示す如く、中空シール部3bやブリッジ4の肉厚を薄くした場合は、外側壁3cがたわみ異常を起こし隙間sを生じるなどしてシール性が損なわれるという問題があった。そこで、本発明はかかる従来の課題に鑑みて、中空シール部内にブリッジを設けてもドア閉じ性が悪くならないようにした自動車用ウエザーストリップを提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】 かかる目的を達成するために本発明の構成は、図1～図3に示すように、車体のドア開口縁KのフランジFに組み付けられる断面略U字状のウエルト1aと、ウエルト1aの車外側に形成されドア閉時にドアの外周部に弾接する中空シール部1bとを備えたウエザーストリップ1において、上記中空シール部1b内に横切る如く折れ曲がり状に形成されたブリッジ2が、一端2aをウエルト1aの車外側側壁の開口端寄りに付着し、他端2bを中空シール部1bの外側壁1cのうちドアの外周部のメイン当たり面Mを避け隣接の傾斜面Rに対応する部位に付着させて成ることを特徴

2

とする自動車用ウエザーストリップである。

【0005】

【実施例】 以下、本発明の実施例を図に基づいて詳細に説明する。図3において、車体のドア開口縁Kに沿い取付けられるウエザーストリップ1は、図1に示す如くドア開口縁KのフランジFに組み付けられる断面略U字状のウエルト1aの車外側に中空シール部1bを形成し、この中空シール部1bはドア閉時にドアの外周部のサッシュSに弾接するものである。

【0006】 上記中空シール部1b内には、ブリッジ2が横切る如く断面略く字状の折れ曲がり状に形成され、一端2aをウエルト1aの車外側側壁の開口端寄りに付着し、他端2bを中空シール部1bの外側壁1cのうち、ドア閉時にドアの外周部のサッシュSのメイン当たり面Mを避け隣接する傾斜面Rに対応する部位に付着させている。

【0007】 従って、ドア閉時には図2に示す如く中空シール部1bの外側壁1cにドアの外周部のサッシュSが密接するが、ブリッジ2の他端2bの外側壁1cへの付着部位は、サッシュSのメイン当たり面Mではなく常に傾斜面Rのほうに当たり、従来のメイン当たり面Mに当たる場合のようにブリッジ2が面に垂直でなく傾め方向に当たるため、ブリッジ2の座屈荷重が小さくなり閉止荷重が減少しそれだけドア閉じ性が向上する。また、ドア閉時、中空シール部1bの外側壁1cがサッシュSに密接する範囲は、メイン当たり面Mは勿論のこと傾斜面Rにも従来の場合より広い範囲に密接するためシール性も向上する。

【0008】

【発明の効果】 以上説明したように本発明の自動車用ウエザーストリップは、中空シール部内に折れ曲がり状に形成されたブリッジが、ドア閉時にドアの外周部のメイン当たり面を避け隣接する傾斜面に対応する部位に付着しているため、ドア閉時のブリッジの座屈荷重が低減されてドア閉じ性が向上し、また密接範囲も広がってシール性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の自動車用ウエザーストリップの断面図である。

【図2】 同上のドア閉時を示す断面図である。

【図3】 自動車のドア開口を示す側面図である。

【図4】 従来のウエザーストリップの断面図である。

【図5】 同上のドア閉時を示す断面図である。

【図6】 同上の他の例を示す断面図である。

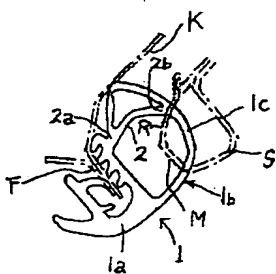
【符号の説明】

- 1     ウエザーストリップ
- 1a    ウエルト
- 1b    中空シール部
- 1c    外側壁
- 2     ブリッジ

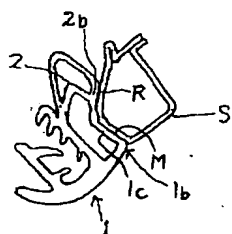
2 a 一端  
2 b 他端  
K ドア開口縁  
F フランジ

M メイン当たり面  
S サッシュ  
R 傾斜面

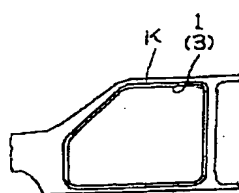
【図1】



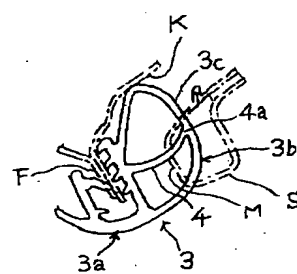
【図2】



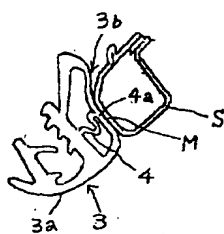
【図3】



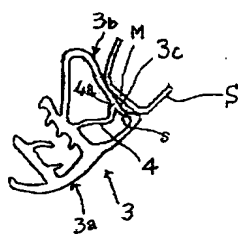
【図4】



【図5】



【図6】



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**